



MENNEKES®

Plugs for the world

Informationen zum Blitzschutz

In diesem Gerät ist ein Blitzschutz verbaut. Bitte beachten Sie unbedingt die diesem Schreiben beiliegenden Unterlagen und vor allem die Sicherheitshinweise der Firma DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Anlagen der Firma DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG:

- Produktdatenblatt
- Installationsanleitung
- Sicherheitshinweise
- CE-Konformitätserklärung

MENNEKES

Elektrotechnik GmbH & Co. KG
Spezialfabrik für Steckvorrichtungen

Aloys-Mennekes-Str. 1
D-57399 Kirchhundem

Tel.	+49 (0) 27 23 / 41-1
Fax	+49 (0) 27 23 / 41-2 14
E-Mail	info@MENNEKES.de
Internet	www.MENNEKES.de

Service by
MENNEKES®

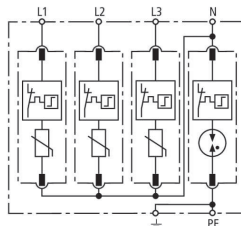
Immer gut informiert.

DG M TT 275 (952 310)

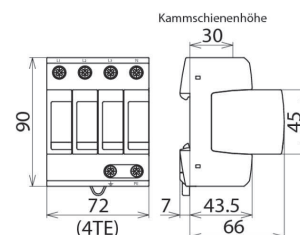
- Anschlussfertige Komplettseinheit bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen
- Hohes Ableitvermögen durch leistungsfähige Zinkoxidvaristoren/Funkenstrecken
- Hohe Gerätesicherheit durch Ableiterüberwachung "Thermo-Dynamik-Control"



Abbildung unverbindlich



Prinzipialschaltbild DG M TT 275

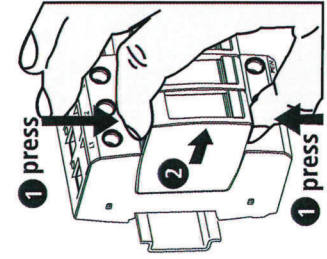
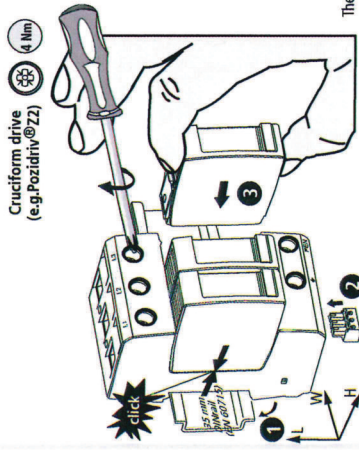


Maßbild DG M TT 275

Modularer Überspannungs-Ableiter für TT- und TN-S-Systeme (Schaltungsvariante "3+1").

Typ Art.-Nr.	DG M TT 275 952 310
SPD nach EN 61643-11 / ... IEC 61643-11	Typ 2 / Class II
Nennspannung AC (U_N)	230 / 400 V (50 / 60 Hz)
Höchste Dauerspannung AC [L-N] (U_C)	275 V (50 / 60 Hz)
Höchste Dauerspannung AC [N-PE] (U_C)	255 V (50 / 60 Hz)
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) (I_n)	20 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 μ s) (I_{max})	40 kA
Blitzstoßstrom (10/350 μ s) [N-PE] (I_{imp})	12 kA
Schutzpegel [L-N] (U_P)	$\leq 1,5$ kV
Schutzpegel [L-N] bei 5 kA (U_P)	≤ 1 kV
Schutzpegel [N-PE] (U_P)	$\leq 1,5$ kV
Folgestromlöschfähigkeit [N-PE] (I_n)	100 A _{eff}
Ansprechzeit [L-N] (t_A)	≤ 25 ns
Ansprechzeit [N-PE] (t_A)	≤ 100 ns
Max. netzseitiger Überstromschutz	125 A gG
Kurzschlussfestigkeit bei max. netzseitigem Überstromschutz (I_{scCR})	50 kA _{eff}
TOV-Spannung [L-N] (U_T) – Charakteristik	335 V / 5 sec. – Festigkeit
TOV-Spannung [L-N] (U_T) – Charakteristik	440 V / 120 min. – sicherer Ausfall
TOV-Spannung [N-PE] (U_T) – Charakteristik	1200 V / 200 ms. – Festigkeit
Betriebstemperaturbereich (T_U)	-40 °C ... +80 °C
Funktions- / Defektanzeige	grün / rot
Anzahl der Ports	1
Anschlussquerschnitt (min.)	1,5 mm ² ein- / feindrähtig
Anschlussquerschnitt (max.)	35 mm ² mehrdrähtig / 25 mm ² feindrähtig
Montage auf	35 mm Hutschiene nach EN 60715
Gehäusewerkstoff	Thermoplast, Farbe rot, UL 94 V-0
Einbauort	Innenraum
Schutzart	IP 20
Einbaumaße	4 TE, DIN 43880
Zulassungen	KEMA, VDE, UL, VdS
Gewicht	450 g
Zolltarifnummer	85363030
GTIN (EAN)	4013364108479
VPE	1 Stk.

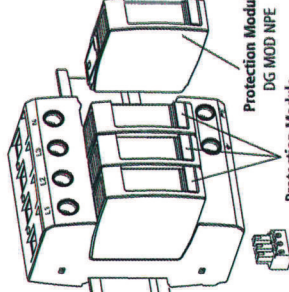
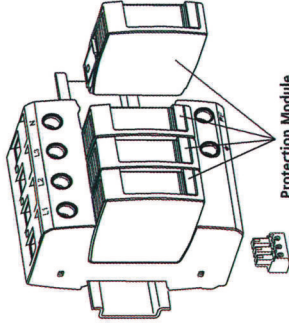
Änderungen in Form und Technik, bei Maßen, Gewichten und Werkstoffen behalten wir uns im Sinne des Fortschrittes der Technik vor. Die Abbildungen sind unverbindlich.



There is no distance from the SPD to any earthed conductive surface required.
Es ist kein zusätzlicher Abstand vom SPD zu geerdeten Flächen einzuhalten.

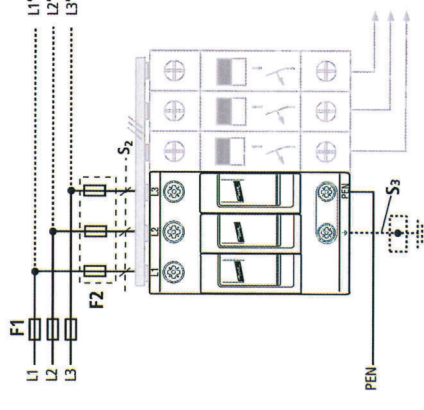
(Indoor use only / Nur im Innenraum)

Type 2	EN 61643-11...
Class II	IEC 61643-11...



type	DG M TNC 275 (FM)	DG M TNS 275 (FM)	DG M TT 275 (FM)
Protection Module	DG MOD 275	DG MOD 275	DG MOD NPE
U _N	230/400 V	230/400 V	230/400 V
U _L	275 V	275 V	275 V
I _N	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
I _{SC}	50 kA _{res}	50 kA _{res}	50 kA _{res}
I _g	40 kA	40 kA	100 kA _{res}
I _{max}	40 kA	40 kA	100 kA _{res}
Humidity / Feuchte	5% ... 95%	5% ... 95%	5% ... 95%
I _{FE}	< 0.15 mA	< 0.15 mA	< 0.15 mA
Ports	1	1	1
IP-Code	IP 20 (built-in in cabinet)	IP 20 (built-in in cabinet)	IP 20 (built-in in cabinet)
L x W x H	90 mm x 54 mm x 73 mm	90 mm x 54 mm x 73 mm	90 mm x 72 mm x 73 mm
min. L, N, PEN	12 mm	12 mm	12 mm
max. L, N, PEN	25 mm ²	25 mm ²	35 mm ²
max. L, N, PEN	16 mm ² Cu	16 mm ² Cu	16 mm ² Cu

TN-C DG M TNC 275 (FM)



TN (-C) -S DG M TNS 275 (FM)

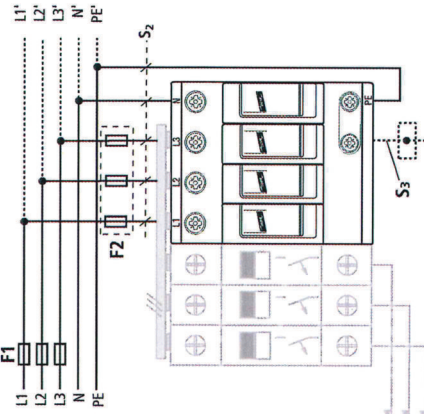
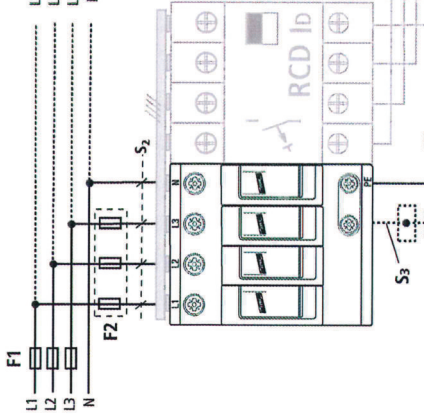
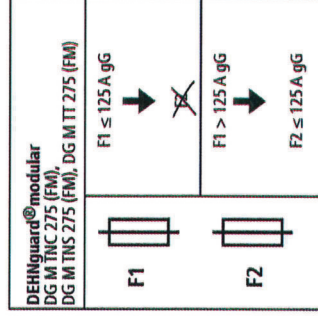


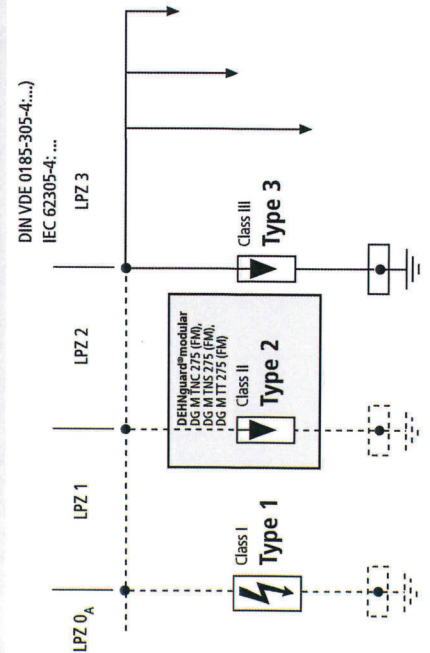
Fig. a TT DG M TT 275 (FM)



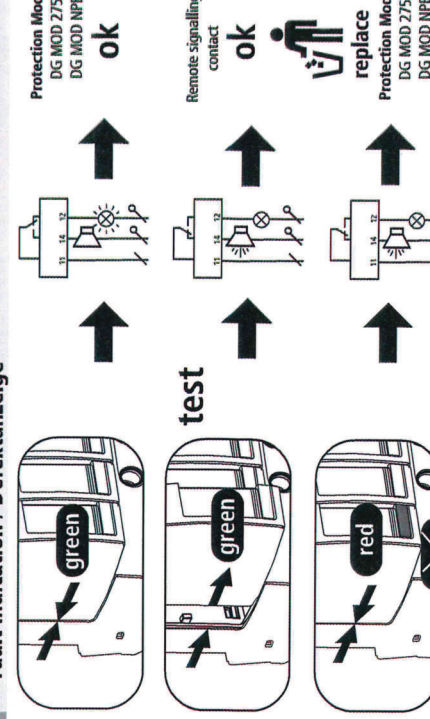
Backup fuse / Vorsicherung



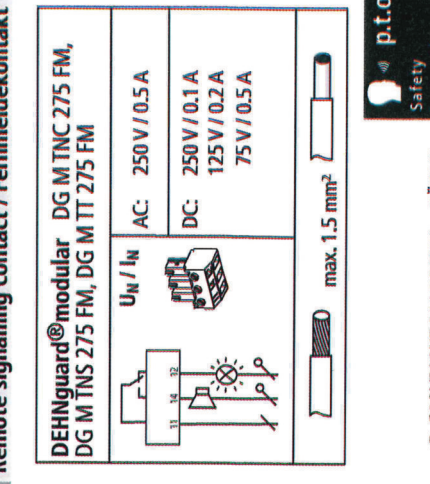
Coordination / Koordination



Fault indication / Defektanzeige



Remote signalling contact / Fernmeldekontakt



Hans-Dehn-Str. 1
Postfach 1640
92306 Neumarkt
Germany
Tel: +49 9181 906-0
Fax: +49 9181 906-1100



Instruções de segurança

Informazioni di sicurezza

Indicaciones de seguridad

Consignes de sécurité

Safety Instructions

Sicherheitshinweise

DE

A ligação e a montagem do aparelho apenas devem ser efectuadas por electricistas. Cumprir as normas nacionais e as disposições de segurança (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Antes da montagem, controlar se o aparelho apresenta danos exteriores. Não se pode proceder à montagem do aparelho, se for detectado um dano ou qualquer outro defeito.

A utilização do aparelho só é permitida no âmbito das condições referidas e indicadas no presente manual de montagem. No caso de cargas superiores aos valores indicados, podem ser causados danos no aparelho, assim como nos meios de produção eléctricos ligados a este. As intervenções e as alterações no aparelho causam a perda do direito a garantia.

Dispositivos de protecção RCD

Para além das indicações da pré-segurança máxima F1 (F2) deve ser considerada a capacidade máxima de corrente nominal do dispositivo de protecção RCD e das barras destinadas utilizadas. Para isto veja Fig. a.

IT

L'allacciamento ed il montaggio dell'apparecchiatura possono essere effettuati solo da personale qualificato. Sono da osservare le prescrizioni e le disposizioni di sicurezza nazionali (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Prima del montaggio, controllare che l'apparecchiatura non presenti danneggiamenti all'esterno. Nel caso in cui dovesse essere constatato un danneggiamento o un altro difetto, non montare l'apparecchiatura.

L'impiego dell'apparecchiatura è consentito esclusivamente in presenza delle condizioni menzionate ed indicate in queste istruzioni sul montaggio. In caso di carico superiore ai valori dimostrati, l'apparecchiatura e l'impianto elettrico collegato possono subire gravi danneggiamenti. Interventi o modifiche all'apparecchiatura comportano la perdita del diritto di garanzia.

Dispositivi di protezione RCD

Oltre ai dati del prefissibile max. F1 (F2), deve essere osservata la capacità max. di carico di corrente nominale del dispositivo di protezione RCD e delle barre a pettine utilizzate. si veda la Fig. a.

ES

La conexión y el montaje del aparato sólo deben ser realizados por un electricista especializado. Deben observarse las normativas y disposiciones de seguridad nacionales (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Antes de iniciar el montaje, debe comprobarse que el aparato no presente daños externos. En caso de observar daños u otros defectos, no debe efectuarse el montaje del aparato.

El empleo del aparato está limitado a las condiciones indicadas y mostradas en estas instrucciones de montaje. Si las cargas superan los valores indicados, puede dañar tanto el aparato como los medios de producción eléctricos conectados al mismo.

La manipulación interior o la modificación del aparato invalidan el derecho de garantía.

Sistemas de protección RCD

Antes de los datos del prefissible máx. F1 (F2), debe tenerse también en cuenta la resistencia a intensidad nominal del sistema de protección RCD y los fusibles usados. Ver para ello la fig. a.

FR

Montage et branchement de l'appareil à faire effectuer exclusivement par un électricien qualifié. Respecter les normes et les prescriptions de sécurité en vigueur localement (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Avant montage, procéder à un contrôle visuel extérieur de l'appareil. Ne pas monter celui-ci en cas de dommage manifeste ou si tout autre défaut est présent.

La mise en œuvre de l'appareil n'est autorisée que pour la destination et aux conditions présentées et explicitées dans les présentes instructions de service. Des charges non comprises dans les plages de valeurs indiquées pourront abîmer l'appareil ainsi que les matériels électriques qui lui sont raccordés.

Toute revendication en garantie sera exclue dans le cas d'une intervention sur l'appareil ou d'une transformation de celui-ci.

Dispositif de protection RCD

En plus de la protection maximale admissible pour le coupe-circuit F1 (F2), on tiendra compte de l'intensité admissible de courant nominal pour le dispositif de protection RCD et du rail à peine employé. Se reporter à la fig. a.

GB

The device may only be connected and installed by an electrically skilled person. National standards and safety regulations must be observed (see IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Part 534...)).

The device must be checked for external damage before installation. If any damage or other faults are detected in this check, the device must not be installed.

Its use is only permitted within the limits shown and stated in these installation instructions. The device and the equipment connected to it can be destroyed by loads exceeding the values stated.

Opening or tampering with the device invalidates the warranty.

Residual current protective devices (RCDs)

Apart from the technical data of max. backup fuse F1 (F2), the maximum nominal current capacity of the RCDs and the busbar used must be taken into account. For details see Fig. a.

DE

Der Anschluss und die Montage des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten (siehe auch IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Vor der Montage ist das Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden.

Der Einsatz des Gerätes ist nur im Rahmen der in dieser Einbauanleitung genannten und gezeigten Befugnisse zulässig. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, können das Gerät sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden.

Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs.

RCD-Schutzeinrichtungen

Neben den Angaben der max. Vorschaltung F1 (F2) ist die max. Nennstrombelastbarkeit der RCD-Schutzrichtung und der verwendeten Kammschienen zu berücksichtigen. Siehe hierzu Fig. a.

Veiligheidsvoorschriften

DK

SE

FI

GR

PL

Aansluiting en montage van het apparaat mogen enkel door een erkend elektricien uitgevoerd worden. De nationale voorschriften en veiligheidsbepalingen dienen opgevolgd te worden (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Voor de montage dient het apparaat op uwendig schade nageken te worden. Indien schade of een andere fout vastgesteld wordt mag het apparaat niet gemonteerd worden. Het gebruik van het apparaat is alleen toegestaan binnen het kader van de in deze montagehandleiding opgenomen en getoonde omstandigheden. Bij belastingen die hoger liggen dan de getoonde waarden, kunnen zowel het apparaat als de aangesloten elektrische uitrusting beschadigd worden. Veked gebruik en veranderingen aan het apparaat leiden tot het verlies van het recht op waarborg.

RCD-Beschermstallates

Naast de gegevens voor de max. veiligheidsinstallatie F1 (F2) dienen de max. nominale stroombelastbaarheid van de RCD-beschermstallaten en de gebruikte tanddraden in acht genomen te worden. Zie hiervoor ook Fig. a.

Tilutimung og monterig af aflederen må kun udføres af en fagkyndig. Forskrifter og sikkerhedsbestemmelser skal overholdes. Se 59 Afsnit 6, Del 5, Kap 53 - 534. For monteringen kontrolleres a flederen for uventede skader. Hvis der konstateres skader eller andre mangler må aflederen ikke monteres. Aflederen må kun monteres og anvendes i overensstemmelse med denne montagevejledning.

Ved belastninger der overskrider de anførte værdier, kan aflederen såvel som de tilsluttede installationer og apparater beskadiges. Åbning og indgreb i aflederen medfører bortfald af enhver garanti.

Fejlstrømsafbrydere (RCD)

Ud over oplysningerne om den maskin-male forskning F1 (F2) skal der tages hensyn til RCD ens og de anvendte kantskinners maksimale belastning-sevne. Se fig. a.

Turvaohjeet

Tämän laitteen liittäminen saa suorittaa vain sähköalan ammattilaiset. Maakaistalla määrätyksiä turvallisuusmääräyksiä on noudatettava (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Kone on tarkastettava ennen asennusta mahdollisten ulkoisten vaurioiden varalta. Todetassa vaurio tai muu puute, ei laitetta saa asentaa.

Koneen käyttö on sallittu vain näissä asennusohjeissa määritellyissä ja osoitettussa olosuhteissa. Laitte sekä siihen liittyvät sähkökäyttövälineet saatavat vaurioitua kuormituksilla, jotka ylittävät annetut arvot. Käytännön lähteeseen ja muutoksiin silja johtavat takuuvastuutaan mitätöitymisen.

RCD-Suojalaitteist

Maksimivaroituksen F1 (F2) lukemien lisäksi on huomioitava myös RCD-suojalaitteiston ja käyttötyyjen kokonaiskäsittelyn maksimi-innelliitratuomittavuuks. Katso tätä varten kuvaa a.

Υποδείξεις ασφαλείας

Η σύνδεση και η εγκατάσταση της συσκευής επιτρέπεται να διεξάγεται μόνο από ειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Πρέπει να τηρούνται οι ενδείξεις των διατάξεων ασφαλείας (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Πριν από την εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να ελεγχθεί για τυχόν βλάβες ή ζημιές. Εάν εντοπιστούν βλάβες ή ζημιές, η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί.

Η χρήση της συσκευής επιτρέπεται μόνο στο πλαίσιο των προδιαγραφών της εγκατάστασης που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο. Εάν υπερβούν οι επιτρεπόμενες τιμές, μπορεί να υποβληθεί η συσκευή σε ζημιές και να καταστραφεί. Η επέμβαση με τη συσκευή ή η αλλαγή των συνθηκών λειτουργίας της συσκευής μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια της εγγύησης.

Επιπλέον, οι απαιτήσεις για την εγκατάσταση της συσκευής F1 (F2) πρέπει να ληφθούν υπόψη και η μέγιστη επιτρεπόμενη ονομαστική χωρητικότητα των προστατευτικών διατάξεων RCD και της μονοπολικής κεντροδότης πόλος. Βλέπε σχετικό σχήμα α.

Wzrostówki bezpieczeństwa

Do połączenia i montażu upoważnieni są wyłącznie fachowcy elektrycy. Obażenie jest przeznaczane przepisów krajowych i bezpieczeństwa pracy (IEC 60364-5-53 (VDE 0100 Teil 534...)).

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić stan techniczny urządzenia pod kątem ewentualnych uszkodzeń zewnętrznych lub innych usterek. Wykrycie uszkodzeń lub innych usterek jest wyłączeniem z gwarancji.

Eksploatacja urządzenia dozwolona jest wyłącznie w ramach warunków określonych w instrukcji montażu. Obciążenia przekraczające wartości podane w instrukcji mogą spowodować uszkodzenie samego urządzenia jak i podłączonych układów elektrycznych. Manipulacja i zmiany przeprowadzane na urządzeniu grożą wyłączeniem prawa gwarancji.

Uktydy zabezpieczające typu RCD

Obok danych maks. zabezpieczenia wspólnego F1 (F2) należy uwzględnić maks. obciążenie prądu znamionowego układu zabezpieczającego RCD oraz stosowanych szyn grzebiennych Patrz rys. a.

Special technical information referred to UL 1449 3rd edition:

1. Safety Instructions

The DEHGuard series SPD is to be installed only by a qualified personnel and to be done so in compliance with all local and National Electrical Code requirements. For proper system protection coordination with other SPD's must be considered; contact our application engineer for assistance if in doubt. Installation and connection to service must be done only when the system is de-energized. Its application is to be compliant with its rating and therefore must not be installed in a more severe environment subjecting it to higher voltages, currents or energy levels than for which its technical specifications provide. It is designed for indoor applications and must be placed in a suitable rated NEMA enclosure if the system is to be in a harsher environment. Opening or tampering with the thermoplastic enclosure may damage the effective operation of the SPD and is inadvisable and will void the Warranty.

2. General Installation Instructions

Section 250 of the NEC and IEEE Green Book, Standard 142 should be consulted. Local electrical codes and/or the Canadian Electrical code have to be considered. System voltage: Make sure that the SPD is correctly rated for the system where the SPD should be applied. The maximum continuous operating voltage (MCOV) must not be exceeded. Mounting: Make sure that the SPD is installed as close as possible to the device to be protected. The SPD must be provided with a suitable end-product enclosure having adequate strength and thickness and with acceptable spacings being provided. The conductor length for these connections must be kept as short and as straight as possible. The SPDs are to be mounted on the 35 mm DIN rail. The DIN rail is to be securely mounted to the back of the interior of the panel using ¼ inch bolts every 8 inches (200 mm). The SPDs can either be slid on the DIN rail from open end or put on the DIN rail by compressing the spring loaded clamping device on the lower back of each unit. The SPDs shall permit sufficient clearance for conductor power and signaling connections. Conductor Connections: Phase connections to the SPD and ground side connections from the SPD to the ground bus must be of the wire size indicated in the technical specifications. Insulation should be stripped back as described on the previous page. All conductor terminal screws shall be tightened to the torque indicated in the technical data. Some SPDs employ two grounding terminals; however they have only been evaluated for single-port applications only. The suitability of the use of the grounding connection as an equipment grounding conductor has not been determined. As such, the combination of this product in the end-use application to comply with the applicable end-product Fault Current Testing requirements shall be determined. Grounding: Make sure that the grounding of the SPD is as short and straight as possible with the specified wire size according to the technical data. Use a local equipotential bonding bar if possible. For proper operation the SPD must be connected to a low impedance ground. Remote Contact Signal: In case of a device with remote contact signaling make sure that the torque is as indicated in the technical data. Problem Diagnostics: If there should

DG MTNC 275 (FM)	...TMS 275 (FM)	...TT 275 (FM)
Mode	L-L : L-G	L-L : L-N : L-G : N-G	L-L : L-N : L-G : N-G
Rated Voltage [V] (50/60 Hz)	230/400	230/400	230/400
MCOV [V]	550 : 275	550 : 275 : 275 : 275	550 : 275 : 275 : 230
VPR [V]	1800 : 900	1800 : 1800 : 1000 : 1000	1800 : 900 : 1500 : 900
In [kA]	20	20	20
Max. Ambient Temp.		+80°C	
Con-ductors		4-14 Cu Solid or Stranded	
Remote Indicator		35-45 lbs-in	
		14-22 Cu	
		3 lbs-in	
SPD classification	Component (Type 4) SPD for SPD Type 2 applications		



EC Declaration of Conformity



Document: CE – DG M TT (2P)
CE – DG M TT (2P) FM

Manufacturer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.
ELEKTROTECHNISCHE FABRIK

Address: Hans-Dehn-Straße 1
D-92318 Neumarkt/OPf.

We declare that the designated products:

SPD Type	Part No.	Standard	Technical-Report	
			No.	Date
DG M TT 150	952 323	EN 61643-11	DS-R-14-16	27.03.2014
DG M TT 150 FM	952 328	EN 61643-11	DS-R-14-16	27.03.2014
DG M TT 275	952 310	EN 61643-11	DS-R-14-24	27.03.2014
DG M TT 275 FM	952 315	EN 61643-11	DS-R-14-24	27.03.2014
DG M TT 275 NL	952 312	EN 61643-11	DS-R-14-25	27.03.2014
DG M TT 275 NL FM	952 317	EN 61643-11	DS-R-14-25	27.03.2014
DG M TT 320	952 320	EN 61643-11	DS-R-14-28	27.03.2014
DG M TT 320 FM	952 325	EN 61643-11	DS-R-14-28	27.03.2014
DG M TT 385	952 311	EN 61643-11	DS-R-14-32	27.03.2014
DG M TT 385 FM	952 316	EN 61643-11	DS-R-14-32	27.03.2014
DG M TT 2P 275	952 110	EN 61643-11	DS-R-14-22	27.03.2014
DG M TT 2P 275 FM	952 115	EN 61643-11	DS-R-14-22	27.03.2014
DG M TT 2P 275 NL	952 112	EN 61643-11	DS-R-14-23	27.03.2014
DG M TT 2P 275 NL FM	952 117	EN 61643-11	DS-R-14-23	27.03.2014
DG M TT 2P 320	952 130	EN 61643-11	DS-R-14-27	27.03.2014
DG M TT 2P 320 FM	952 135	EN 61643-11	DS-R-14-27	27.03.2014
DG M TT 2P 385	952 111	EN 61643-11	DS-R-14-31	27.03.2014
DG M TT 2P 385 FM	952 116	EN 61643-11	DS-R-14-31	27.03.2014
DG M TT FM SN 1725	952 315/S	EN 61643-11	DS-R-14-26	27.03.2014

are in conformity with the European Directive:



**DIRECTIVE 2006/95/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT
AND OF THE COUNCIL**

of 12 December 2006

**on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical
equipment designed for use within certain voltage limits.**

Issuer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.
Hans-Dehn-Straße 1
D-92318 Neumarkt

Place, date: Neumarkt, May 8, 2014

**Legally binding
signature:**

Dr. Peter Zahlmann (General Manager)

This declaration certifies compliance with the indicated directive but implies no warranty of properties.

The safety instructions of the accompanying documentation shall be observed.

